

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 FHK-104	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 2005/000703	国際出願日 (日.月.年) 20.01.2005	優先日 (日.月.年) 26.01.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G02B6/122(2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 日立化成工業株式会社		

<p>1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>5</u> ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で <u>4</u> ページである。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）</p> <p><input type="checkbox"/> 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)</p>	
<p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第II欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願に対する意見</p>	

国際予備審査の請求書を受理した日 28.11.2005	国際予備審査報告を作成した日 18.01.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 後藤 昌夫	2X 3313
電話番号 03-3581-1101 内線 3294		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☒ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-37 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 13, 14, 17, 23, 29-31 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT 19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1, 4-8, 15, 16, 18-22, 24-28 _____ 項*、28.11.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-24 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 2, 3, 9-12 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性（N）	請求の範囲 1, 4-8, 13-31	有
	請求の範囲	無
進歩性（I S）	請求の範囲	有
	請求の範囲 1, 4-8, 13-31	無
産業上の利用可能性（I A）	請求の範囲 1, 4-8, 13-31	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

文献1：JP 7-159635 A（シーメンス アクチエンゲゼルシャフト）1995.06.23,
【0009】 - 【0030】 , 【図1】 - 【図3】 & EP 0645649 A2

文献2：JP 5-196826 A（コーニング インコーポレイテッド）1993.08.06, 【図2】
& US 5222167 A & EP 0513556 A1 & FR 2676548 B1 & CA 2068542 A1
& AU 1607792 A

文献3：JP 11-295538 A（日本航空電子工業株式会社）1999.10.29,
【0014】 - 【0018】 , 【図1】 , 【図3】 , 【図5】 （ファミリーなし）

請求の範囲1, 4-8, 18-22, 29-31に係る発明は、国際調査報告で引用した文献1より
進歩性を有さない。

請求の範囲1, 4, 5, 18-21では2の範囲が特定されていないので、請求の範囲
1, 4, 5, 18-21に係る発明には、「中途に曲率の反転を有さず、かつ両端における曲率が
ゼロに漸近するコア形状を有する導波路」、「中途に曲率の反転を有さず、かつ一端に
おける曲率がゼロに漸近し、他端における曲率半径が有限なコア形状を有する導波
路」、及びそれ以外の導波路が含まれると認められる。

そして、文献1の【図3】に示された発明における区間 10_1 又は区間 10_2 は、中途に
曲率の反転を有さず、かつ一端における曲率がゼロに漸近し、他端における曲率半径
が有限なコア形状を有するところ、前記区間 10_1 又は区間 10_2 のコア形状を請求の範
囲1, 4, 5, 18-21に記載されている式〔I〕 - 〔VII〕のいずれかで定義することは単な
る設計事項に過ぎず、格別の効果は認められない。

さらに、文献1の【図3】には、区間 10_1 又は区間 10_2 には、別のコア形状の中間区
間13がその幾何学的中心軸を一致させて光学的に接続される点が示されている。

よって、請求の範囲1, 4-7, 18-22に係る発明は、文献1に記載された発明に基づい
て、当業者が容易に想到し得るものである。

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則 70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2004-302143 A 「E, X」	28. 10. 2004	31. 03. 2003	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則 70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

また、文献 1 の【図 3】に示された発明において、文献 1 の【図 2】に示された湾曲 $K(s)$ の関数に基づいて、中間区間 13 を省いて区間 10_1 及び区間 10_2 を直接接続することに格別の困難性は見出せない。さらに、区間 10_1 のコア形状を式〔I〕－〔III〕のいずれかで定義し、区間 10_2 のコア形状を式〔IV〕－〔VII〕のいずれかで定義することにも、格別の困難性は認められない。

よって、請求の範囲 8 に係る発明も、文献 1 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に想到し得るものである。

また、文献 1 に記載の導波路を、【0031】よりフッ素を含むポリイミド系樹脂で作成することに、格別の困難性は見出せないので、請求の範囲 29 及び 30 に係る発明も、文献 1 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に想到し得るものである。

また、文献 1 に記載の導波路を、【0001】より光学装置内の光学的回路に適用することに、格別の困難性は見出せないので、請求の範囲 31 に係る発明も、文献 1 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に想到し得るものである。

請求の範囲 13, 14, 17, 23-25 に係る発明は、国際調査報告で引用した文献 1-3 より進歩性を有さない。

文献 2 及び 3 には、曲線導波路の端部に分岐導波路を接続する点が記載されており、文献 1 の【図 2】の導波路 1 や【図 3】の区間 10_1 又は区間 10_2 の端部に分岐導波路を接続することに、格別の困難性は見出せない。よって、請求の範囲 13, 14, 17, 23-25 に係る発明は、文献 1-3 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に想到し得るものである。

請求の範囲 15, 16, 26-28 に係る発明は、文献 1 及び 3 より進歩性を有さない。

文献 3 には、曲線導波路の端部に光ファイバ、該光ファイバを固定するためのガイド溝構造、及びフィルタを配置する点も記載されており、文献 1 の【図 2】の導波路 1 や【図 3】の区間 10_1 又は区間 10_2 の端部に光ファイバ、該光ファイバを固定するためのガイド溝構造、及びフィルタを配置することに、格別の困難性は見出せないので、請求の範囲 15, 16, 26-28 に係る発明は、文献 1 及び 3 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に想到し得るものである。